Nr. 29. Kraków, 22 Lipca 1898. Rok XV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.

Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.

Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Cena ogłoszeń za wiersz trójszpaltowy petitem lub jego miejsce 8 ct. za pierwszy raz, a 5 do 6 ct. za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów »Tygodnika Rolniczego« o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 4 ct. za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje Administracya „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Basztowa l. 6.

TREŚĆ.

Kilka uwag z powodu zwłoki w założeniu rolniczej stacyi doświadczalnej w Krakowie.
O usiłowaniach rozpowszechniania wiadomości z nauki rolnictwa w naszych szkołach ludowych, przez Ks. Antoniego Głodzińskiego.
O postępowaniu z młodymi buhajami. (Wedle instrukcyi prof. Dra Puscha).
Z praktyki. O walcowaniu roli przy uprawie buraków, podał Jerzy Turnau.
Kronika postępu w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego. (Nawozy fosforowe dla gleb torfowych).
Sprawy bieżące.
Praktyczne środki.
Odpowiedzi Redakcyi. Wiadomości handlowe.

Kilka uwag z powodu zwłoki w założeniu rolniczej stacyi doświadczalnej w Krakowie.

Kiedy przed kilku laty Sejm krajowy wezwał rząd do założenia dla zachodniej Galicyi rolniczej stacyi doświadczalnej przy Studyum rolniczem w Krakowie, a ministerstwo rolnictwa wskutek tego wezwania chętnie zgodziło się dostarczyć na ten cel potrzebnych funduszów, zaś organizacyę i bezpośredni zarząd stacyi powierzyć ministerstwu oświaty, wolno było przypuszczać, że sprawa jest na najlepszej drodze i wkrótce przybędzie nareszcie naszemu krajowemu rolnictwu potężna dźwignia, dzięki której praca na roli w obecnych ciężkich stosunkach ekonomicznych stanie się łatwiejszą i bardziej produktywną.

Napotkania większych trudności, które należałoby dopiero zwalczać, niepodobna było się spodziewać. Akcyę bowiem około zakładania doświadczalnych stacyj rolniczych rząd wówczas chętnie popierał i sam ją podejmował, założywszy obok dawniej istniejących stacyj: chemiczno-rolniczej w Wiedniu, dla uprawy wina i owoców w Klosterneuburgu i lasowej w Mariabrunn — nowe stacye rolnicze w Gorycyi i w Spalato. Stosownie do wielkiego znaczenia, jakie stacye doświadczalne posiadają dla produkcyi rolniczej i poważnych zadań, jakie mają do spełnienia, starano się słusznie pozyskać dla tych instytucyj należycie uzdolnionych pracowników, przez zapewnienie im odpowiedniego stanowiska i wynagrodzenia. W statutach organizacyjnych stacyj w Wiedniu, Klosterneuburgu, Mariabrunn, Spalato i Gorycyi znajdujemy wszędzie postanowienie następującej treści: »dyrektor otrzymuje VI klasę rangi, a co do stanowiska poborów i praw emerytalnych stoi na równi ze zwyczajnymi profesorami Akademii rolniczej wiedeńskiej«. Zamiast zaś niestałych asystentów każda ze stacyj otrzymała, jako pomocników kierownika, stałych adjunktów w IX klasie rangi. Co się tyczy środków pieniężnych, przeznaczonych na założenie i na coroczne utrzymanie, to są one, jak na nasze państwowe stosunki — wcale obficie wymierzone i zupełnie dostateczne. W budżecie ministerstwa rolnictwa na rok 1896 znajdowały się następujące pozycye:

	kwota przeznaczona na utrzymanie	dochody własne
Stacya w Wiedniu . . .	35564 złr.	25300 złr.
» w Klosterneuburgu .	29976 »	16000 »
» w Mariabrunn . .	35421 »	1000 »
» w Gorycyi	14828 »	3050 »
» w Spalato	16633 »	620 »

Z przytoczonych liczb widać, że stacya chemiczno-rolnicza wiedeńska rozwija swą działalność głównie w kierunku kontroli i z analiz płatnych ma dochód znaczny. To samo można powiedzieć o stacyi w Klosterneuburgu, gdy tymczasem stacye w Gorycyi, w Mariabrunn i w Spalato, a przedewszystkiem dwie ostatnie mają preliminowane nieznaczne dochody własne i zostały założone niezawodnie w celu niesienia rolnictwu lub leśnictwu bezpośredniej pomocy przez podejmowanie odpowiednich doświadczeń, tak na stacyi jak i w prywatnych gospodarstwach, udzielanie porady, wskazówek w kwestyach wątpliwych i t. d.

Taki właśnie kierunek t. j. oddziaływanie na zewnątrz miało głównie na oku grono profesorów krakowskiego studyum rolniczego, któremu powierzono przed dwoma laty ułożenie planu organizacyjnego dla państwowej rolniczej stacyi doświadczalnej, mającej powstać w Krakowie. Obliczono też koszta założenia i utrzymania stacyi odpowiednio do wyznaczonego jej szerokiego zakresu działania, ale w granicach nietylko nie przekraczających lecz nawet nie dosięgających tego, co stacye państwowe założone w innych krajach uzyskały.

Projekty wypracowane przez grono profesorskie zostały z pewnemi poprawkami życzliwie przyjęte w ministerstwach, odesłano je do ostatecznej redakcyi do Krakowa, a równocześnie polecono przedstawić do nominacyi kandydata na kierownika, wyszukać odpowiedni lokal i wstawić kwoty potrzebne na założenie stacyi do budżetu na rok bieżący. Nadeszło też do Komitetu krakowskiego Towarzystwa rolniczego ze strony Namiestnictwa we Lwowie zawiadomienie, że otwarcie stacyi, o którą Komitet od lat tylu tak usilnie się stara, — nastąpi jeszcze w roku bieżącym.

Niestety minął okres wiosenny robót polnych, w którym mająca powstać stacya mogłaby przynieść nie jedną korzyść praktyce rolniczej, zbliża się okres zasiewów jesiennych a upragnione i oczekiwane otwarcie stacyi dotychczas jeszcze nie nastąpiło. Do opóźnienia przyczyniają się niezawodnie w znacznej mierze nieuregulowane stosunki parlamentarne i brak uchwalonego budżetu. W interesie krajowego rolnictwa życzyćby sobie jednak należało, aby pomimo tego jak najrychlej ta ważna sprawa została ostatecznie i należycie rozwiązaną.

Nie myślimy bynajmniej przedstawiać w obszernych słowach, jak wybitnie przyczyniają się rolnicze instytucye doświadczalne do podniesienia rolnictwa i jak dalece związany jest z niemi postęp w produkcyi rolniczej. Rzecz to znana i niepodlegająca wątpliwości, że stacye są najlepszym pośrednikiem ułatwiającym rozszerzanie się wiedzy rolniczej i zasad racyonalnego gospodarowania. Niech wolno nam będzie jednakże przytoczyć tu kilka dat statystycznych, świadczących, jak wiele się robi gdzieindziej dla tych użytecznych instytucyj, a zarazem wskazujących, jak mało stosunkowo dotąd na tem polu działa się w Austryi wogóle, a w Galicyi w szczególności.

Wedle statystycznych dat z 1892 roku, które mamy pod ręką, istniało zakładów rolniczych doświadczalnych: w Niemczech 67, w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej 54, we Francyi 53, w Austryi i Węgrzech 35, w Szwecyi 24, we Włoszech 17, w Rosyi 14, w Belgii i w Szwajcaryi po 9, w Danii i w Anglii po 8, w innych państwach europejskich Jawie, Brazylii i Japonii razem 15. Obecnie liczba ich znacznie się jeszcze powiększyła.

Ze stacyi istniejących w Niemczech mniej więcej połowa przypada na Prusy. Jak wskazuje statystyka z 1893 roku, liczba pruskich rolniczych instytucyj doświadczalnych doszła do 33, a rozporządzały one w tym roku następującymi funduszami:

z państwowej dotacyi	178680	marek	czyli	16·5%
z dotacyi prowincyonalnych . .	40500	»	»	3·7 »
od stowarzyszeń rolniczych . .	27020	»	»	2·5 »
od prywatnych	82121	»	»	7·6 »
z dochodów własnych	755259	»	»	69·7 »
razem	1083580	marek.		

W liczbach tych znajdujemy wymowny dowód, że należycie zorganizowane stacye, doszedłszy do pewnego rozwoju, mogą własnymi dochodami pokrywać w znacznej mierze koszt swego utrzymania.

Z państw pozaeuropejskich odznaczają się wspaniałą akcyą na polu organizacyi zakładów doświadczalnych Stany Zjednoczone Ameryki północnej. Pierwsza stacya powstała tam w 1875 r. przy uniwersytecie w Weslegan (Midletown). Wkrótce otworzono liczne stacye w innych stanach, a w roku 1887 uchwalił kongres ustawę przyznającą każdemu stanowi i terytoryum, zamierzającemu założyć stacyę doświadczalną, roczną dotacyę ze skarbu państwa na czas nieograniczony w kwocie 15000 dolarów (około 38000 złr.). Dzięki temu dobrodziejstwu, udzielonemu ze zrozumieniem interesu, jaki dla państwa przedstawia rozwój rolnictwa, w pięć lat później istniało już 54 stacyi (nie licząc oddziałów) w 47 stanach i terytoryach, a tylko dwa stany Alaska i Montana nie założyły jeszcze własnej stacyi. W tymże samym czasie wynosił roczny przychód wszystkich amerykańskich stacyi 997244 dolarów, z czego przypada na dotacye ze skarbu państwa 689542 dolarów. W stacyach było czynnych dyrektorów 68, chemików 115, rolników 54, ogrodników 59, przyrodników 72, weterynarzy 23 i t. d.; wogóle stacye dawały zajęcie około 500 pracownikom.

Nie pozostała także w tyle i na tem polu zdążająca za postępem Japonia. Stacya japońska przed kilkunastu laty założona w Tokio zdobyła sobie swemi pracami europejską sławę. Korzyść, jaką ta stacya przyniosła krajowi, sprawiła, że pewne silne stronnictwo polityczne objęło sprawę tworzenia nowych stacyi swoim programem i bez trudności uzyskało w 1893 r. w parlamencie uchwałę postanawiającą założenie 6 stacyi filialnych; na utrzymanie stacyi przeznaczono około 75000 złr. rocznie.

Wydatki łożone przez rozmaite państwa na cele rolniczych stacyi doświadczalnych są najlepszym dowodem ich koniecznej potrzeby i wielkiej użyteczności. Uznaje się to wszędzie i corocznie otrzymujemy wiadomości o zakładaniu takich stacyi nawet w zakątkach, gdzie nie przypuszczamy istnienia ludzi cywilizowanych i stosunków godnych tego rodzaju pomocy. A zachodnia Galicya niezadługo mogłaby obchodzić dziesięcioletni jubileusz rozpoczęcia starań o utworzenie stacyi doświadczalnej nasamprzód u władz krajowych, a następnie wskutek zmienionych stosunków u rządu.

Jeżeli gdzie, to niezawodnie w Austryi zakładanie rolniczych zakładów doświadczalnych i popieranie gorliwe należytego rozwoju już istniejących, trzeba zaliczyć do rzędu najpilniejszych potrzeb. Widok smutnego stanu bilansu handlowego, w którym przewyżka wartości produktów wywożonych nad wartością towarów przywożonych od pewnego czasu ciągle się zmniejsza, a w roku bieżącym z ilości dodatniej — wskutek braku zboża własnej produkcyi a obfitych dowozów zboża obcego — stała się nawet ujemną, — budzi istotnie bardzo poważne obawy na przyszłość i powinien skłonić do wysiłków w celu jak najrychlejszego podniesienia produkcyi rolniczej i postawienia jej na stopie postępu, na jakiej gdzieindziej, dzięki ułatwieniu praktyce korzystania z nowych zdobyczy wiedzy, oddawna już stoi. Konkurencya amerykańska jest niezawodnie groźną. Ale czy można wątpić, że milion dolarów łożony corocznie na cele doświadczeń rolniczych nie przyczynił się w bardzo znacznej mierze do tego, że Stany Zjednoczone stały się groźnym współzawodnikiem Europy. A wobec tego, czyż nie można mieć słusznej nadziei, że dobrze zorganizowana i należycie uposażona stacya doświadczalna, założona w Krakowie, dopomoże do zwiększenia produkcyi w kraju, choćby tylko w jego części zachodniej i podnosząc dobrobyt pośrednio przyczyni się także do poprawy stanu bilansu handlowego przez zmniejszenie przywozu obcego zboża?

Są to niezawodnie widoki na dalszą przyszłość. Ale że takie widoki nie są utopią, to wątpliwości w każdym razie nie podlega. Wydatki łożone na cele doświadczeń rolniczych należą bezwątpienia do rzędu wydatków produkcyjnych, które w przyszłości sowicie się opłacają. Oszczędność zaś zbytnia w tym kierunku tylko może wyjść na złe krajom i państwu.

Zresztą w Austryi nie może być nawet mowy o niemo-

żności zakładania odpowiednich rolniczych stacyi doświadczalnych z powodu braku funduszów. Z końcem zeszłego roku założono bardzo wielkim kosztem zakłady doświadczalne państwowe dla badania środków spożywczych po jednym w Wiedniu, Gracu i w Krakowie, a w Pradze ze względów językowych aż dwa — jeden dla czeskich a drugi dla niemieckich wyrobów jadalnych. W zakładach tych kierownikiem jest zwyczajny profesor uniwersytetu, a grono pracowników stałych, odrazu mianowanych składają: nadinspektor w VII randze, inspektor w VIII i adjunkt w IX. Założenie każdej stacyi kosztowało dziesiątki tysięcy złr. A przecież chodzi tu tylko o środki spożywcze. Tak znaczny wydatek ponosi się na cel niezawodnie użyteczny, ale bądźcobądź nieproduktywny. Na stacye zatem rolnicze doświadczalne nigdy nie powinno w skarbie zabraknąć funduszów. Skąpienie może tylko doprowadzić w kraju rolniczym do tego, że będziemy mieli środki spożywcze nie fałszowane, lecz mało będzie takich, którzy będą mieli za co je nabywać. Aby do tego nie przyszło, nie wystarczy mówić o potrzebie popierania rolnictwa, ale potrzeba istotnie całą siłą je racyonalnie popierać. Nie wątpimy, że sfery decydujące nie inaczej sądzą i że długie starania Komitetu krakowskiego Towarzystwa rolniczego o założenie stacyi w Krakowie doczekają się rychło pomyślnego załatwienia.

O usiłowaniach rozpowszechniania wiadomości z nauki rolnictwa w naszych szkołach ludowych.

Przez
Ks. Antoniego Głodzińskiego,
profesora seminaryum nauczycielskiego w Tarnopolu.

I. Szkoły ludowe.

W roku 1893 zaprowadzono ważną zmianę w organizacyi szkół ludowych. Szkoły ludowe podzielono na dwie kategorye a to na szkoły miejskie o typie wyższym i na szkoły wiejskie o typie niższym. Ustrój i plan nauki w szkołach miejskich stosuje się do potrzeb ludności rękodzielniczej i przemysłowej, szkoły wiejskie uwzględniają potrzeby ludności rolniczej i starają się wychowywać młodzież na przyszłych rolników. Wskutek tej zmiany wydały władze szkolne osobne czytanki wyłącznie dla szkół wiejskich. Noszą one nazwę: »Szkółka dla młodzieży, część III, IV i V». Materyał zawarty w tych szkółkach stosuje się do potrzeb wychowania młodzieży sposobiącej się do zawodu rolniczego.

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, że głównem zadaniem szkoły ludowej są cele ogólno wychowawcze i że te stoją tu na pierwszym planie. Obok tego można przyswoić młodzieży znaczny zapas wiadomości o przyrodzie, co jest tem bardziej potrzebne, że one i dla ogólnego wychowania młodzieży mają doniosłe znaczenie. Skutkiem tego rozszerzono znacznie w szkołach ludowych właśnie dział wiadomości o przyrodzie i to w ten sposób, że udzielane wiadomości o przyrodzie przedewszystkiem interesują dziecko wiejskie i rolnikowi się przydają. Podobne ustępy są opracowane ze szczególną starannością. W »Szkółkach« części III i IV jest n. p. cały szereg ustępów o zwierzętach szkodliwych i o szkodach przez nich wyrządzanych a zarazem i barwne opisy zwierząt pożytecznych, niszczycieli szkodników itp.

Pouczenie o ochronie drzew, o sadownictwie, o ochronie zwierząt pożytecznych, zapoznanie się z roślinami gospodarskiemi, z pożytkami ze zwierząt domowych, ze zjawiskami nadpowietrznemi i t. p., to są główne cele elementarnej nauki w szkole ludowej. W ten sposób zamierza szkoła ludowa rozbudzić w młodzieży zmysł spostrzegawczy i wychować myślącego rolnika. Do osiągnięcia tego celu prowadzić mają obok dobrych podręczników trafna metoda nauczania i środki uzmysławiające naukę (nauka z poglądu), między którymi ogród szkolny zajmuje jedno z ważniejszych miejsc. Ażeby jednak szkoły nasze mogły zbliżyć się do tego ideału, trzeba dobrych i świadomych celu wykonawców t. j. nauczycieli — o czem pomówimy w dalszym ciągu.

Obok nauki elementarnej istnieje w wiejskich szkołach ludowych jeszcze nauka dopełniająca. Na naukę dopełniającą uczęszcza młodzież starsza po ukończeniu nauki elementarnej. Nauka dopełniająca trwa przez lat trzy. Zadaniem nauki dopełniającej jest utrwalić i uzupełnić wiedzę nabytą w szkole ludowej a nadto przysporzyć młodzieży wiadomości potrzebnych w życiu praktycznem. Temi wiadomościami nie mogą być inne, jak tylko wiadomości zawodowe z rolnictwa. Dla tego też podręcznik dla nauki dopełniającej wydany roku zeszłego przez Radę szkolną krajową obejmujący ponad 30 arkuszy druku (»Szkółka dla młodzieży część V«), można śmiało nazwać ze względu na treść jego czytanką rolniczą. Ma on bardzo wielkie zalety, jakkolwiek z drugiej strony nie jest doskonałością, o jakiej, ze względu na doniosłość takiego podręcznika dla młodego i starego rolnika-wieśniaka, marzyćby wypadało. Na 17 arkuszach druku mieszczą się ustępy treści czysto gospodarstwa wiejskiego dotyczące. Nadto wiele ustępów omawia w przystępnej formie zasady gospodarności i urządzenia w gminie zmierzające do podniesienia ogólnego dobrobytu. W końcu szkice z życia i bytu rolników w innych krajach nie są pozbawione interesu dla rolniczej młodzieży. Prawdziwą atoli ozdobą owej czytanki są znakomite ustępy o melioracyach rolnych, o zakładaniu spółek, o mleczarstwie, jako też wiadomości o szkołach zawodowych w kraju naszym. Książka zatem dla nauki dopełniającej w teraźniejszem wydaniu może posłużyć z wielkim pożytkiem nawet dla dojrzalszego umysłu wieśniaka za czytankę, do której w chwilach niedzielnego odpoczynku warto zaglądnąć.

Co prawda, możnaby ze względu na stan i potrzeby ludności rolniczej stawiać wyższe w obec takiego podręcznika wymagania, możnaby twierdzić, że to i owo z kwestyi żywotnych dla spraw rolnictwa pominięto, mimo to jednak jest rzeczą pewną, że »Szkółka dla młodzieży« cz. V jest i w obecnej redakcyi cennym nabytkiem dla oświaty ludu na punkcie rolnictwa.

II. Dopełniające kursa rolnicze.

Oprócz powyższych zarządzeń na korzyść nauki gospodarstwa wiejskiego w szkołach ludowych stworzono nadto w kraju naszym tak zwane dopełniające kursa rolnicze.

Dopełniające kursa rolnicze są to takie szkoły ludowe, przy których zamiast zwykłej nauki dopełniającej udziela się nauki gospodarstwa wiejskiego w zakresie o wiele obszerniejszym, aniżeli to jest unormowane przy zwykłej nauce dopełniającej. Dopełniające kursa rolnicze powstały od roku 1895. Dotychczas jest ich około 30, a władze szkolne starają się, aby co roku zorganizować przynajmniej 10 takich nowych kursów w kraju naszym. Kursa takie odbywają się zazwyczaj po większych i ludnych wsiach, gdzie istnieją szkoły cztero-klasowe i gdzie nadto szkoła posiada odpowiednią przestrzeń pola

(6—8 morgów). Dążeniem władz szkolnych jest, ażeby w każdym powiecie była choć jedna lub dwie takie szkoły rolnicze. W roku 1896/7 otworzono n. p. w zachodniej części kraju kursa rolnicze w następujących miejscowościach: w Mogile w pow. krakowskim, w Krakowcu w pow. jaworowskim, w Jordanowie w pow. myślenickim. Plan nauki na kursach rolniczych rozłożony na lat trzy jest taki, iż w I roku podaje się głównie wiadomości przyrodnicze potrzebne do gospodarstwa a w dwu latach następnych uczy się gospodarstwa wiejskiego. Osobnego podręcznika do nauki na tych kursach dotychczas jeszcze nie ma. Nadzór nad temi szkołami powierzony jest inspektorom okręgowym. Oprócz kursów rolniczych zorganizowała Rada szkolna krajowa w ubiegłym roku szk. w Lanckoronie, w pow. wadowickim przy tamtejszej szkole ludowej kurs praktycznej nauki sadownictwa.

Pomyślny rozwój kursów rolniczych i dodatnie z nich wyniki zależeć będą od troskliwości i opieki użyczanej im przez władze szkolne jako też od umiejętnego, do potrzeb ludności zastosowanego kierownictwa temi szkołami. Tu okaże się potrzeba wprowadzenia sztucznych nawozów, tam możność przeprowadzenia melioracyj na większą skalę; gdzieindziej trzeba wprowadzić uprawę łubinu, lucerny, esparsety; w innych okolicach trzeba rozszerzyć uprawę ogrodową, zmienić system polowy (n. p. trzypolówkę na Podolu), gdzieindziej można już przystąpić do założenia spółki mleczarskiej, kasy Reiffeisena i t. p. Do tego wszystkiego winni i mogą dawać impuls kierownicy kursów rolniczych ze współudziałem reszty inteligentnych sił w danej miejscowości. Słowem kursa rolnicze są stworzone na pionierów postępu rolniczego w danej okolicy. Dla tego przygotowanie nauczycieli upatrzonych na kierowników takich kursów powinno być staranne i wielostronne. Dotychczas wysyłano przyszłych kierowników kursów rolniczych do szkoły rolniczej w Horodence i Kobiernicach na jeden rok nauki. Że oprócz tego wskazanem byłoby powoływać od czasu kierowników już na takich kursach pracujących na specyalne kursa, dawane umyślnie dla nich j. np. na kurs mleczarstwa, kurs uprawy tytoniu, sadownictwa i ogrodnictwa i t. p. — to nie podlega wątpliwości.

III. Przygotowanie nauczycieli ludowych do udzielania nauki rolnictwa.

Pierwsze wiadomości z nauki gospodarstwa wiejskiego otrzymuje przyszły nauczyciel podczas swej nauki w nauczycielskiem seminaryum. Nauka gospodarstwa wiejskiego jest w męskich seminaryach od dawna przedmiotem obowiązkowym ale dopiero od lat sześciu rozszerzono znacznie program nauki tego przedmiotu. Skutkiem tego poruczono we wszystkich seminaryach nauczycielskich męskich naukę gospodarstwa wiejskiego fachowym nauczycielom, którzy mają kwalifikacye na nauczycieli, bądź do niższych, bądź też do średnich szkół rolniczych. Nauka gospodarstwa wiejskiego udzielaną jest przez 2 lata po 4 godziny tygodniowo z dołączeniem nadto dwóch godzin w tygodniu na praktyczne ćwiczenia, demonotracye w ogrodzie szkolnym i wycieczki. Wielką przeszkodą dla prawidłowego toku tej nauki w seminaryach jest brak odpowiedniego podręcznika, wskutek czego nie można z uczniami tyle przerobić materyału, ile jest przepisane i ile przy dobrym podręczniku dałoby się przerobić. Mimo to jednak uczniowie z tej nauki dużo korzystają. Nauka gospodarstwa wiejskiego wspiera dzielnie w seminaryach nauki przyrodnicze, odgrywające tak wielką rolę w nowoczesnem wychowaniu. Nawzajem zaś nauki przyrodnicze, odpowiednio zwłaszcza traktowane wspierają dobrze naukę gospodarstwa wiejskiego. Utyskiwania niektórych pedagogów na to, że nauką gospodarstwa wiejskiego po seminaryach obarcza się tylko młodzież, są pozbawione podstawy z podwójnego względu: raz, że nauczyciel gospodarstwa wiejskiego jest jakby drugim nauczycielem do nauk przyrodniczych, które po seminaryach są w bardzo szczupłym zakresie podawane, po drugie, że plan nauki w szkołach ludowych wymaga od nauczyciela znacznego zapasu wiadomości gospodarskich.

Samo przerobienie z uczniami w seminaryum materyału treści gospodarskiej zawartego w »Szkółkach dla młodzieży« wymaga dosyć czasu, a nikt nie zaprzeczy, iż jest ono niezbędnem.

Prócz przygotowania kandydatów stanu nauczycielskiego z nauki gospodarstwa wiejskiego, otrzymują starsi nauczyciele, upatrzeni na przyszłych kierowników dopełniających kursów rolniczych specyalne przygotowanie w szkołach rolniczych. Jak już wyżej wspomniałem, wysyła Rada szk. kraj. takich nauczycieli na całoroczny kurs nauki gospodarstwa wiejskiego obecnie do szkoły w Kobiernicach. Nadmienić wypada, że w tym roku ma się odbyć we Lwowie wspólna konferencya krajowa wszystkich kierowników kursów rolniczych celem zastanowienia się nad wszystkiemi sprawami odnoszącemi się do urządzenia tych kursów.

Nie można pominąć milczeniem sprawy specyalnych kursów z zakresu gospodarstwa, w których nauczyciele biorą udział. Towarzystwo ogrodnicze w Krakowie urządziło w roku 1897 dla nauczycieli kurs ogrodniczy pod kierownictwem p. J. Brzezińskiego w 2 terminach t. j. od 29 marca do 24 kwietnia i od 12 do 16 lipca*). Galicyjskie Towarzystwo gospodarskie urządziło i urządza w roku bieżącym aż cztery takie kursa sadowniczo-ogrodnicze a to w Tarnopolu**) w Stanisławowie, w Rohatynie i w Zaleszczykach. Na kurs sadowniczy do Zaleszczyk powołany będzie p. J. Brzeziński, zaszczytnie znany kierownik ogrodu studyum rolniczego w Krakowie.

Komitet Towarzystwa uprawy tytoniu urządził w r. 1897 14 dniowy kurs uprawy tytoniu przy szkole rolniczej w Jagielnicy, w którym wzięło udział 15 nauczycieli.

W roku zeszłym odbyły się również dwa kursa pszczelnicze i jeden kurs mleczarski, ten ostatni pod kierownictwem p. Biedronia.

Życzyć by wypadało, żeby i na przyszłość urządzano jak największą liczbę specyalnych kursów dla nauczycieli a zwłaszcza dla kierowników kursów rolniczych. Kursa specyalne dawane ludziom dostatecznie do tego przygotowanym mogą bardzo szybko prowadzić do zamierzonego celu. Ot weźmy choćby n. p. kursa mleczarstwa. Jest to smutny fakt, że dotychczas niema we wschodniej Galicyi ani jednej włościańskiej spółki mleczarskiej, chociaż takie spółki zwłaszcza w większych wsiach, gdzie istnieją dopełniające kursa rolnicze mają wszelkie warunki dobrego powodzenia. Albo nauka koszykarstwa, czy nie przydałaby się we wielu dopełniających kursach, gdzie i tak nauka zręczności (slöjdu) bywa uczniom udzielaną. Nie mało również przyczyniają się do zainteresowania nauczycieli sprawami nauki gospodarstwa wiejskiego okręgowe konferencye. Na corocznie odbywających się konferencyach okręgowych oma-

*) Sprawozdanie z tego kursu jest ogłoszone w sprawozdaniu c. k. Rady szkolnej kraj. za rok 1896/7.

**) Sprawozdanie z tego kursu zostało ogłoszone w »Rolniku« (w maju).

wiane bywają rozmaite tematy odnoszące się do praktyki szkolnej. Obecnie w obec nowego prądu zmierzającego do rozszerzenia zakresu wiadomości o przyrodzie w zastosowaniu do gospodarstwa wiejskiego wyznaczają władze szkolne liczne tematy z działu nauk przyrodniczych i gospodarstwa wiejskiego a najlepsze opracowania takich tematów odczytywa się i przedyskutowywa na plenum konferencyi. Na tem zakończymy wyliczenie usiłowań władz szkolnych i towarzystw rolniczych, na punkcie rozszerzenia wiadomości praktycznych za pomocą szkoły ludowej. Usiłowania te są racyonalne i szlachetne, a wyniki tej pracy długo na siebie czekać nie dadzą. Ażeby wykonanie poszło w parze z dążeniami władz szkolnych, trzeba jednak jeszcze dużo i długo popracować przedewszystkiem nad samymi nauczycielami. Wykonanie dobrego planu zależy i od zrozumienia intencyj tego planu i od samej pracy wykonawcy. O jedno i o drugie należy się starać stale i trwale.

O postępowaniu z młodymi buhajami.

(Wedle instrukcyi prof. Dr. Puscha).

Kierownik rządowej stacyi wychowu buhajów w królestwie Saskiem, prof. Dr. Pusch z Drezna, podał w czasopiśmie *Deutsche Thierärztliche Wochenschrift* cenne uwagi odnoszące się do rozpłodowej zdolności buhajów, które uważamy za właściwe podać w polskim przekładzie, ponieważ zasługują na szersze rozpowszechnienie.

Wedle zdania Dr. Puscha, do wad, często u buhajów napotykanych należą: brak ochoty do skoku, niezdolność do skoku i niezdolność do zapłodnienia.

Co się tyczy braku ochoty do pokrywania, to z wadą tą bardzo często spotykają się hodowcy u osobników, które mają dopiero swą funkcyę rozpocząć, z wielkim kosztem importowanych, podczas gdy buhaje urodzone i wychowane we własnej stajni, daleko słabiej, a niekiedy wprost źle rozwinięte okazują bardzo silny popęd płciowy i z konieczności muszą być użyte do rozpłodu, zamiast rozpłodników importowanych. U tych ostatnich bardzo często jakaś trwożliwość i brak doświadczenia w czynnościach płciowych, albo też wpływ nowych odmiennych warunków stają na przeszkodzie funkcyi rozrodczej i to tem bardziej, w im twardszych warunkach buhaj był wyhodowany, im większej wolności używał w czasie wychowu i im większa zachodzi różnica pomiędzy warunkami bytu nowymi, a dawnymi.

Takie same niemiłe spostrzeżenia zdarzało się zrobić niejednokrotnie i na saskiej stacyi wychowu buhajów. Posiada ona dwa oddziały, jeden dla buhajów ras nizinnych, a drugi dla ras wyżynnych; w każdym oddziale stoi 30 sztuk w wieku od 8 do 12 miesięcy, nabytych w Oldenburgu i w Ks. Badeńskiem. Przy wychowie na stacyi dąży się do tego, aby buhajki, szczepione tuberkuliną przed przyjęciem, wyrosły na możliwie największe i najsilniej rozwinięte rozpłodniki. Stoją one w obszernej, przewiewnej stajni, w lecie i w jesieni wypuszcza się je na żyzne pastwiska, a w zimie przebywają bez względu na pogodę codziennie przez kilka godzin na łanie bliskim zabudowań, albo też na dużym ogrodowym placu. W ten sposób dąży się do wychowu rozpłodników zdolnych przelewać swe własności i płodzić potomstwo zdrowe i rosłe; taki sposób postępowania okazał się też przedewszystkiem potrzebnym dla buhajków rasy simentalskiej, w szczególności dla osobników wcześnie dojrzewających. A jak się zarząd stacyi przekonał, tylko przy wypuszczaniu regularnem w zimie na wolność, możliwy jest wspólny pobyt na pastwisku w porze letniej, w przeciwnym zaś razie buhaje młode nietylko wzajemnie się gonią, ale prawie bez wyjątku wyrabia się u nich przegięcie w okolicy nerkowej, co naturalnie pogarsza kształty krzyża.

Pomimo tego jednak buhajki na pastwisku wzajemnie na siebie skaczą i niekiedy kaleczą sobie prącia, tak, że do pilnowania stadka złożonego z 30 buhajków w wieku od 9 do 15 miesięcy, potrzeba przeznaczać dwóch chłopaków a niektórych sztuk nawet nie można wcale puszczać na pastwisko. A skoro wychowane na stacyi buhajki w wieku 13 do 15 miesięcy dostaną się do hodowców, którym się je sprzedaje mniej więcej za $^2/_3$ części własnych kosztów, nie objawiają one, osobliwie, gdy się pasły w jesieni podczas zimnej i mokrej pory, najmniejszej ochoty do czynności płciowej, jakkolwiek na stacyi przy próbach okazały się zdolnemi do pokrywania. Zmiana właściciela i połączone z nią najczęściej przejście do czystego utrzymania stajennego pociąga za sobą taki niepożądany skutek, chociaż zwierzęta pozostają nawet w tej samej okolicy i nie są wystawione na zmianę klimatu.

Aby zapobiedz niezadowoleniu hodowców i położyć tamę wnoszonym skargom, zarząd stacyi ułożył instrukcyę, którą się wręcza każdemu odbiorcy buhajka, a dzięki której reklamacye już się więcej nie zdarzają.

Instrukcya ta zawiera następujące wskazówki:

1) Buhajka należy z początku puszczać tylko do istotnie latujących się i to młodych krów lub jałowic. Jeżeli bowiem prowadzi się buhaja młodego do starych krów, które się mocno nie latują, to zachowuje się on względem nich zupełnie obojętnie, nie zwracając uwagi, że znajduje się obok samicy, i wskutek tego może się wydać hodowcy zupełnie niezdatnym na rozpłodnika.

2) Buhajka trzyma się w stajni na uwięzi obok krowy czy jałowicy latującej się, lub puszcza się go razem z nią na pastwisko, ogradzankę lub w zimie trzyma się wolno w szopie.

3) Młode buhajki przyprowadza się kilkakrotnie na miejsce, gdzie starsze puszcza się do krów.

4) Krów przyprowadzanych do pokrycia nie należy trzymać na jednem miejscu, ale — gdy buhaj nie objawia ochoty do skoku, trzeba wolno je przeprowadzać, wodząc za niemi buhajka w celu zwrócenia przez to jego uwagi.

5) Młodym buhajkom należy nasamprzód podprowadzać małe krowy, albo też wielkie stawiać w odpowiednio głębokim dole. W ten sposób u osobników bojaźliwych, które okazują obawę wobec wielkich sztuk, można wzbudzić zaufanie we własne siły i ochotę do skoku.

6) Przed pokryciem należy części rodne buhaja natrzeć ścierką lub ręką, do pokrywania zaś wyznaczyć miejsce ustronne, usuwając zupełnie niepotrzebnych widzów.

Jak dalece właściwem jest doprowadzanie do młodych buhajków krów silnie się latujących, wskazuje następujący fakt. Przy wielokrotnych próbach dwa bardzo piękne i silne buhajki stacyjne rasy badeńsko-simentalskiej nie okazywały całkiem pociągu płciowego, pomimo że w ich obecności doprowadzano często inne buhajki do skoku i do pokrycia. Wskutek tego wypuszczano owe dwa oporne pod względem płciowym stadniki przez 9 dni na pastwisko razem ze stadem jałówek i to jednak nie pomagało. Aż nareszcie, gdy dziesiątego dnia jedna z jałowic zaczęła się bardzo silnie latować, popęd płciowy obudził się u nich tak gwałtownie, że tylko z trudnością udało się je od cieliczki oderwać. Jeden z tych buhajów po opuszczeniu stacyi odmawiał znowu przez kilka tygodni skoku u nowego właściciela, obecnie jednak jest tam doskonałym stadnikiem.

Można też czasem zauważyć, że młode buhajki z początku okazują wielką opieszałość w skoku, poczem nagle zupełnie przestają skakać, aby po pewnym czasie znowu spełnić należycie swój obowiązek. W takich razach, bądź jest to następstwem zbyt częstego puszczania do krów niedostatecznie jeszcze rozwiniętego stadnika, bądź też skutki przystosowywania się do nowych warunków dają się dopiero później zauważyć. Wówczas potrzeba tylko przez jakiś czas być zupełnie cierpliwym. Jeżeli bowiem takie opieszałe stadniki pozostawi się w spokoju przez 2 lub 4 tygodnie, spełniają one następnie swoją powinność ku zupełnemu zadowoleniu hodowcy.

Co się tyczy sposobu żywienia, to wypada zauważyć, że wrazie gdy stadnik dostanie zbyt wielki brzuch, może być korzystnem ograniczenie dawki paszy objętościowej, w celu zmniejszenia brzucha; zaleca się przytem zwykle żywienie obficie owsem, a unikanie otrąb i paszy zaparzonej. Co do ostatniego jednak punktu, to zdania są podzielone a nawet

można często zauważyć, że buhajki żywione tą samą paszą co krowy i mające wskutek tego wielki brzuch, nietylko dobrze pokrywają lecz również należycie zapładniają, podczas gdy znowu z drugiej strony można słyszeć skargi pod tym względem na buhaje żywione racyonalnie — sianem, owsem i czystą wodą. Jak zatem wszędzie, tak niezawodnie i tu prawda będzie pośrodku. Korzenie, głąbie, paszę zaparzaną lub wywary można zadawać ale tylko w takiej ilości, aby stadnik nie stał się wskutek takiego pożywienia niedołężnym, lub też przedwcześnie ociężałym. Skoro jednak spełnia on bardzo często funkcyę płciową, to trzeba uważać owies za najwięcej odpowiednią karmę, która jest w stanie najwcześniej i najenergiczniej rozwinąć potrzebnę energię do skoku, jak również najdłużej ją w rozpłodniku utrzymać. A u młodych buhajów, które przychodzą z utrzymania stajennego i są mocno wypasione, może się okazać potrzebnem żywienie przez czas jakiś otrębami, mąką, korzeniami, paszą parzoną i t. p., dopóki się nie przyzwyczają do nowego utrzymania, a dopiero potem można przejść do właściwego żywienia owsem. Trzeba więc w ogóle, jeżeli się zna dawny sposób żywienia, stosować go i u siebie wobec importowanych stadników, jeżeli się zaś go nie zna, próbować rozmaitych karm.

Przyczyną znowu niezdolności do pokrywania mogą być wady zewnętrzne albo też zaburzenia systemu nerwowego.

Z pośród braków zewnętrznych należy w szczególności tu wymienić: wadliwość stawu skokowego oraz zapalenia ścięgien lub racic, utrudniające zwierzęciu podniesienie przedniej części tułowia. Zdarza się też niekiedy, że kończyny wskutek stania na mokrym gnoju stają się tak czułe, że buhaje doznają takiego bólu na twardszym, osobliwie na zmarzłym gruncie, że nie okazują zupełnie ochoty do skoku, szczególnie gdy są z natury flegmatyczne lub z powodu swej wielkiej wagi ociężałe i niezdarne.

Stare stadniki zraża bardzo często do skoku także pewna bolesność partyi lędźwiowej; zdarzają się też ostre, reumatyczne przypadłości stawów w połączeniu z zaburzeniami w sercu, które często czynią zwierzęta przez dłuższy czas niezdolnemi do rozpłodu, a wreszcie chorobowy stan prącia czasem uniemożliwia pokrycie. Tak n. p. miałem sposobność widzieć buhajka simentalskiego, który nie mógł wysunąć należycie prącia z pochwy. Stadnik ten objawiał niewielki popęd płciowy, jednakże skakał, ale nie był w stanie dostatecznie wsunąć prącia i wydzielić nasienia. W bliższem śledzeniu przyczyny spostrzegłem zrośnięcie tylnej części członka z wewnętrzną błoną napletka, która podczas erekcyi poprostu prącie zaciskała. Niestety błąd ten spostrzeżono zbyt późno, tak że ów buhajek, który naturalnie zupełnie nie mógł zapładniać, przyniósł wiele szkody członkom stowarzyszenia dla wychowu buhajów wskutek bezskutecznych pokryć.

Przyczyną niezdolności do pokrywania mogą być dalej obrażenia członka przy niezręcznych skokach. Na stacyi wychowu buhajów takie obrażenia zdarzają się podczas przebywania na pastwisku często wskutek tego, że zwierzęta, skacząc wzajemnie na siebie, uderzają prąciem w wyrostek kości kulszowej. Krwawe plamy na członku i wyciek krwi z pochwy nie są zatem czemś rzadkiem. Jeżeli coś podobnego często daje się spostrzedz u jednego i tego samego buhaja, dozorca ma nakaz zostawienia go w stajni, gdyż inaczej tworzą się wyrostki krwawiące się przy każdym normalnym akcie zapłodnienia albo też nawet większe brodawki, które trzeba usuwać przez operacyę, ponieważ przeszkadzają wprowadzeniu prącia do pochwy.

Zupełną niezdatność do skoku — impotencyę — bez widocznej przyczyny można nareszcie spostrzegać zarówno u stadników, które dotąd zupełnie nie pokrywały, jak również i u takich, które należycie pokrywały i zapładniały. W tym ostatnim przypadku ochota do spółkowania niknie nagle i buhaja nie można już nakłonić do pokrycia. Gdy zmian jakichkolwiek na organach rodnych wówczas nie widać, wygląd zewnętrzny zwierząt jest zadowalający i żaden objaw chorobowy nie daje się u nich zauważyć, — przyczyny złego trzeba szukać tylko w centralnym systemie nerwowym.

Kwestya niezdolności do zapłodnienia, jest wreszcie pod względem etiologicznem dosyć ciemną. Pominąwszy wypadki braku produkcyi nasienia, można zauważyć także skoki bez zapłodnienia w latach nadmiernie mokrych, w których pasza doznaje wyługowania na pniu lub po skoszeniu i traci wskutek tego bardzo wiele na swej wartości pożywnej. Prócz tego wiedzą o tem dobrze hodowcy, że pewne krowy nie dają się zapłodnić tym samym buhajom, które inne krowy należycie zapłodniają, oraz że buhaje importowane z początku nie zapładniają krów odmiennej rasy, chociaż pokrywają je z wielką ochotą.

Należy nakoniec jeszcze nadmienić, że pewne choroby zakaźne mogą zupełnie zniweczyć zdolności do rozpłodu. U ogierów zauważono taki skutek po influenzy, a u buhajów — po przebyciu zarazy pyskowo racicowej.

Z PRAKTYKI.

O walcowaniu roli przy uprawie buraków.

W artykule moim o walcowaniu roli*) zaleciłem przytłaczanie po zasiewie buraków ciężkim, żelaznym walcem pierścieniowym w poprzek rzędów, gdyż od kilku lat z bardzo dobrym rezultatem tej metody się trzymam i stosuję ją tak w ziemi lekkiej, jak w ciężkiej i zwięzłej.

Tymczasem doszło do mej wiadomości, że kilku rolników skarży się, że idąc za temi wskazówkami, t. j. walcując dla próby część swoich buraków w wskazany sposób ponieśli straty, gdyż buraki tak traktowane źle powschodziły, podczas gdy buraki przytłoczone lekkim drewnianym walcem powschodziły lepiej. Zdziwiony temi rewelacyami starałem się dociec przyczyny i wykryłem błąd. Oto rolnicy ci zrozumieli mój artykuł w ten sposób, że przed zasiewem wcale nie potrzeba walcować, lecz tylko po zasiewie; zasiali więc buraki w rolę zabronowaną (!), następnie zaś użyli ciężkiego walca pierścieniowego. Przy takiem postępowaniu radełka siewnika, zagłębiając się w roli pulchnej (niewalcowanej), umieściły ziarnka buraków zbyt głęboko, — co samo przez się jest wielkim błędem — użyty zaś następnie walec pierścieniowy, rozkruszając bryłki (grudki) zawsze się znajdujące na roli niewalcowanej lecz tylko bronowanej, nakrył ziarno jeszcze grubszą warstwą ziemi, wgniótł je głęboko i wskutek tego był pośrednim powodem opóźnionego, nierównego i niedostatecznego wschodzenia buraków**).

Pisząc o walcowaniu po zasiewie buraków, uważałem za zbyteczne przypominać, że i przed zasiewem walcować należy, sądząc, że konieczność utłoczenia roli przed zasiewem, celem rozdrobnienia ziemi oraz zapobieżenia zagłębianiu się radełek siewnika jest rzeczą wiadomą każdemu plantatorowi buraków. Rola przed zasiewem buraków powinna być zupełnie miałka oraz silnie utłoczona, tak silnie, ażeby nawet kopyta koni idących w siewniku się nie zagłębiały, gdyż w skutek kopyt końskich powstają dołki, nierówności, będące także przyczyną nierównego wschodzenia buraków. Lepiej, jeżeli za siewnikiem gdzieniegdzie znajdują się ziarna buraków nienakryte ziemią, niż, gdyby zostały zagrzebane zbyt głęboko.

Chcąc, aby natychmiast po zasiewie zostające na wierzchu ziarna były ziemią nakryte, należy używać wałków żelaznych umieszczonych za każdem radełkiem siewnika. Wałki te, zwane po niemiecku *Druckrollen* wyrabiają obecnie wszystkie fabryki siewników rzędowych do siewu buraków; za wałkami umieszczone są ruchome obłąki z grubego drutu, które zagarniają ziemię na ziarnka buraków nie przykryte. Jeżeli zaraz po zasiewie spadnie obfity deszcz, to oczywiście, że zbytecznem już będzie utłaczanie ciężkim walcem pierścieniowym, które przecież głównie ma na celu doprowadzenie

*) p. Tyg. roln. N. 9. z b. r.

**) Pozwalamy sobie zwrócić tu uwagę, że użycie po zasiewie ciężkiego walca zamiast lżejszego może być niebezpieczne na rolach średnio zwięzłych, mających skłonność do zlewania się i silnego skorupienia. (*Red.*)

wilgoci do wierzchniej warstwy gleby. Gdyby jednak pogoda trwała dalej, a tembardziej, gdyby groziła posucha, należy jeszcze użyć walca ciężkiego, gdyż robota wyżej wspomnianych wałków nie jest dostateczna do zabezpieczenia wilgoci wierzchniej warstwie, pobierającej takową za pomocą siły kapilarnej z warstw głębszych.

Dlaczego uważam użycie ciężkiego, pierścieniowego walca za korzystniejsze od walcowania walcem lżejszym i gładkim, o tem dokładnie pisałem w poprzedniej mej korespondencyi i może byłoby zbytecznem się powtarzać.

Powtórzę tylko jeszcze raz z naciskiem, że walcowanie roli wilgotnej, czy to przed czy też po zasiewie jest szkodliwe i bardzo często staje się powodem złego wschodzenia buraków — a jeżeli ktoś pomimo wilgotności roli chce siać buraki, czego bezwarunkowo zalecać nie można, i co chyba tylko w bardzo spóźnionej porze da się usprawiedliwić, w takim razie niech zupełnie walca nie używa.

Jerzy Turnau.

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Nawozy fosforowe dla gleb torfowych. Walka, jaka się w Niemczech toczy między rolnikami a producentami mąki żużlowej, — pobudza do skrzętnego poszukiwania innych materyałów nawozowych, które mogłyby zastąpić żużle Thomasa, zmniejszyć popyt na ten nawóz i przez to zapobiedz nieusprawiedliwionemu podnoszeniu się jego ceny. Działając w tym kierunku, przypomina obecnie rolnikom zasłużony pracownik około podniesienia uprawy torfów, Tacke, że w torfach wyżynnych nawet po zwapnieniu pozostają jeszcze w małej ilości wolne kwasy humusowe, które przeprowadzają w stan rozpuszczalny kwas fosforowy trudno roztwarzalnych fosforytów, tak że mączki fosforytowe mogą na takich glebach działać bardzo skutecznie. Jak się o tem przekonano w wieloletnich doświadczeniach polowych i wazonowych, zasługują na szczególną uwagę rolników fosforyty algierskie. W próbach zeszłorocznych mączka z tego fosforytu użyta dosyć wcześnie pod kartofle dała plon taki sam jak żużle Thomasa. Na życie było działanie kwasu fosforowego w żużlach przy równej dawce, nieco lepsze niż w mączce fosforytowej; skoro jednak dano w fosforycie algierskim o $^1/_5$ część kwasu fosforowego więcej niż w mączce żużlowej, uzyskano plon znacznie wyższy. W obec zatem istniejącej różnicy w cenie, nawożenie torfów mchowych mąką fosforytową może daleko lepiej się opłacić. W fosforycie algierskim kosztuje bowiem obecnie w Bremie 1 *kg* kwasu fosforowego 13 fen., zaś taka sama ilość rozpuszczalnego w cytrynianie w żużlach 27$^1/_2$ fen. czyli przeszło dwa razy drożej. Użycie fosforytu zamiast żużli może być o tyle jeszcze korzystniejsze, że fosforyt algierski jest nawozem daleko bardziej skoncentrowanym, gdyż zawiera 28—29% kwasu fosforowego. Przy kupnie trzeba tylko zwrócić uwagę na to, aby mąka fosforytowa była dostatecznie miałka i żądać poręczenia co najmniej 75% miału. Zaleca się również jak najwcześniejsze rozsiewanie tego nawozu.

Do nawożenia torfów wyżynnych nadaje się również bardzo dobrze ruda żelazna fosforowa t. zw. wiwianit, znajdująca się często w znacznej ilości w głębszych pokładach torfów nizinnych, trawnych. Rozbiory stacyi torfowej w Bremie wykazały, że rudy wiwianitowe zawierają 11% i więcej kwasu fosforowego. W próbach zaś wazonowych nad działaniem kwasu fosforowego w żużlach i w wiwianicie na wapnionym torfie wyżynnym wiwianit działał tak skutecznie, że polecić można użycie tego materyału na nawóz wszędzie tam, gdzie się on znajduje w znaczniejszej ilości niezbyt głęboko. Działanie wiwianitu w dalszych latach okazało się w tych próbach nawet więcej skuteczne niż żużli, a gdy w wiwianicie dano mniej więcej trzy razy więcej kwasu fosforowego niż w żużlach (dawka taka tam, gdzie wiwianit znajduje się na miejscu, może znacznie mniej kosztować niż żużle), skutek i w pierwszym roku i w latach następnych okazał się zupełnie jednakowy. Kwas fosforowy w wiwianicie rozpuszcza się nawet w wodzie zawierającej kwas węglowy stosunkowo tak łatwo, że wedle wszelkiego prawdopodobieństwa może być nawożenie wiwianitem zastosowane z korzyścią nawet na torfach nizinnych, w szczególności na łąkach. Zasługuje też na uwagę fakt, że mączka z fosforytów algierskich w próbach dotyczasowych jeszcze nie zakończonych i na torfach nizinnych skutecznie działała, tak że i na tych glebach należałoby stanowczo próbować jej użycia. (Mitteil. des Vereins zur Förderung der Moorkultur).

Sprawy bieżące.

Zniżenie opłaty za przewóz zwierząt. Na austryackich, węgierskich i bośniacko-hercogowińskich kolejach zostaje wprowadzoną nowa zniżona taryfa za przewóz koni wyścigowych i służących do chowu, bydła rozpłodowego i drobiu hodowlanego. Dla uzyskania prawa do przewozu tych zwierząt za zniżoną opłatą trzeba przedstawić zaświadczenie wydawane przez c. k. Towarzystwa rolnicze, w którym ma być wymienione: nazwisko nadawcy i odbiorcy, stacya nadawcza i odbiorcza, liczba i rodzaj zwierząt i podpis wystawiającej instytucyi. Co się tyczy kosztów przewozu wedle nowej taryfy, to są one następujące: 1. Od rozpłodowego bydła i drobiu przewożonego zwykłymi towarowymi pociągami bez względu na liczbę zwierząt pobierać się będzie opłatę za każdy 1 *km*, łącznie z należytością manipulacyjną od 1 sztuki:

cieląt ssących	1·58	groszy
jednorocznych cieląt, buhajów i krów	3·16	„
jagniąt, owiec, prosiąt i nierogacizny starszej .	0·52	„
od klatek, skrzynek, koszów i t. p. z drobiem za każde 100 *kg*	0·52	„

Na kolejach węgierskich doliczać się będzie do powyższych opłat podatek transportowy. Wrazie nadania za frachtem pośpiesznym nie przyznaje się żadnych obniżeń taryfy przewozowej. W razie wypadku kolej wypłaca jako odszkodowanie za zabite lub uszkodzone zwierzęta przewożone za mniejszą opłatą co najwyżej następujące kwoty: za cielę do 1 roku 25, za buhaja lub krowę 200, za owcę 20, za świnię 35 a za 100 *kg* drobiu 100 koron.

2. Za konie wyścigowe i hodowlane będą pobierane następujące opłaty: *a)* przy nadaniu na fracht pośpieszny od wagonu przy przewozie jednego konia za 1 *km* 15 groszy, przy przewozie dwóch koni 21 groszy, zaś przy przewozie więcej niż dwóch koni po 9 groszy od sztuki za 1 *km*. Wrazie transportu pociągami pośpiesznymi będzie doliczany dodatek 50% do powyższych opłat; *b)* przy nadaniu na fracht zwykły za przewóz co najmniej 3 koni w jednym wagonie, za jednym listem przewozowym 5·28 groszy od 1 *km* i sztuki i dodatek po 40 groszy od sztuki na rzecz stacyi nadawczej i odbiorczej. Wrazie transportu mniej niż trzech koni nie można korzystać z obniżonej taryfy. Przy przewozie koni, czy to za frachtem zwykłym, czy też za pośpiesznym, opłacać się ma jeszcze, jako należytość manipulacyjną, po 14 groszy od sztuki i linii kolejowej, a w Węgrzech jeszcze i podatek przewozowy. Dozorcy za miejsce zajęte w wozie ze zwierzętami opłacają bilet III klasy, a za pakunek zwykłą należytość. W razie wypadku kolej płaci odszkodowanie co najwyżej 600 koron za konia. Konie będzie się przewozić ze zniżoną opłatą w ogóle tylko wówczas, gdy nadawca zażąda tego na liście przewozowym.

Podając do wiadomości powyższe zarządzenia niepodobna nie zwrócić uwagi na to, że wysokość odszkodowania wrazie wypadku jest nadzwyczaj nisko wymierzona — i to chyba tylko w celu odstręczania właścicieli droższego materyału hodowlanego, jaki najwięcej koleją się transportuje, do korzystania z obniżonej taryfy, aby w razie wypadku nie brać na siebie wielkiego ryzyka.

Kredyt meljoracyjny w Czechach. Związek niemieckich rolników w Czechach uchwalił na pierwszem zgromadzeniu wędrownem odbytem w Jungbuch: 1) starać się usilnie

o zmianę ustawy państwowej z dnia 6 czerwca 1896 Nr. 144 o pożyczkach meljoracyjnych w tym kierunku, aby najwyższa stopa procentowa 4% i opłata na amortyzacyę co najmniej 3% zostały obniżone do wysokości, jaka umożliwiałaby korzystanie z kredytu meljoracyjnego; 2) rozpocząć rokowania z ministerstwem rolnictwa, z czeskim wydziałem krajowym, z czeską radą rolniczą i czeskim bankiem krajowym w celu uzyskania od państwa i kraju zasiłku subwencyjnego w wysokości 1 do 2% na oprocentowanie i amortyzacyę pożyczek meljoracyjnych zaciąganych z publicznego funduszu lub w instytucyach kredytowych.

Z działalności bukowińskiego Towarzystwa rolniczego. Jeden z członków Towarzystwa rolniczego na Bukowinie występuje w niemieckich pismach rolniczych z publiczną skargą przeciwko prezesowi bar. Styrcea i wiceprezesowi bar. Mustatza z powodu, że Towarzystwo bukowińskie zupełnie nie spełnia swych ważnych zadań i dąży do zupełnego upadku. Oskarżyciel zarzuca prezydyum, że zajmuje stanowiska zupełnie bezprawnie i że od całego szeregu lat istnienie Towarzystwa jest czystą fikcyą, gdyż od dziewięciu lat nie odbyło się ani jedno walne zgromadzenie członków, posiedzenia wydziału odbywały się zamiast co miesiąc, jak tego statut wymaga, co najwyżej trzy lub cztery razy na rok, a na tych posiedzeniach nigdy nie prowadzono protokółu. Prezydyum nietylko nie składało — wedle oskarżenia — rachunków przed walnem zebraniem, lecz nawet członków wydziału nie dopuszczało do wglądania w książki rachunkowe, — tak, że zupełnie jest rzeczą niewiadomą, na jakie cele zużyto subwencye rządowe uzyskane w ciągu kilku ostatnich lat w łącznej kwocie 35000 do 40000 złr. Wkładek od dłuższego czasu nikt z członków nie opłacał i zupełnie się o nie nie upominano. Skąd zatem brano środki na opłacenie sekretarza, utrzymanie biura i inne wydatki — jest to tajemnicą prezydyalną. Zarzuca wreszcie autor oskarżenia prezydyum i członkom wydziału, że bezprawnie zajmując swe stanowiska, — wobec tego, że termin, na jaki zostali wybrani przez Walne zebranie, dawno już minął — bezprawnie dokonali obecnie wyboru reprezentantów Towarzystwa rolniczego na Bukowinie do nowo utworzonej Rady rolniczej. Jeżeli wszystkie podniesione zarzuty są prawdziwe i nie przesadzone — miłe zaiste stosunki panują w Towarzystwie bukowińskiem.

Ruchoma skala cłowa. W celu zapobiegnięcia zbyt znacznemu obniżaniu się ceny zboża we Francyi wniósł w parlamencie francuskim Jul. Desjardins projekt, wedle którego zamiast dotychczasowego cła stałego 7 franków od 100 *kg* byłoby zaprowadzone cło ruchome tego rodzaju, że przy cenie pszenicy 20 franków lub niższej płaciłoby się cła 10 fr. od 100 *kg*, a gdy cena podnosiłaby się o 1 franka na 100 *kg*, o tyleż niższe pobieranoby cło, tak że przy cenie 30 franków możnaby wwozić zboże bez żadnej opłaty cłowej. Rząd miałby prawo postanowić, które targi będą uwzględniane dla stwierdzenia ceny istniejącej w kraju. Cło od mąki, w celu ochrony przemysłu młynarskiego, pozostałoby w dotychczasowej wysokości. Wedle zdania projektodawcy ruchome cło tego rodzaju zapobiegałoby zbyt wysokim cenom chleba, a w latach obfitego urodzaju nie dopuszczałoby obniżenia się ceny pszenicy poniżej 20 franków. Projekt ten niezawodnie miałby swe dobre strony, gdyby nie groziła obawa, że na cle ruchomem korzystałaby najwięcej spekulacya giełdowa, która niezawodnie podnosiłaby sztucznie cenę w celu uzyskania prawa wwozu bez cła, a po nagromadzeniu zapasów pozbywałaby się ich jak najrychlej, wywołując przez to mocny spadek ceny zboża.

Przewóz bydła fryzyjskiego. W tych dniach przybędzie do Krakowa 15 sztuk bydła oryginalnego rasy fryzyjskiej, zakupionego przez komisyę wysłaną w tym celu do Fryzyi. Bydło to będzie można oglądać za zgłoszeniem się do Komitetu.

PRAKTYCZNE ŚRODKI.

Nowy sposób pakowania masła. W Ameryce opatentowano nowe opakowanie masła, polegające na tem, że prostokątne kawałki masła zawija się w staniol (cynfolię) i wkłada do szczelnie dostosowanych tekturowych pudełek, które zanurza się następnie w ogrzanej woskowej cieczy, tworzącej po zastygnięciu nieprzewiewną powłokę. Masło w ten sposób pakowane daje się doskonale przechowywać i, jak wykazały podobno próby, zachowuje jeszcze po 5 miesiącach dobry zapach, smak i wygląd.

Środek przeciwko gryzieniu żłobów. Brzeg żłobu, jak również wszystkie przedmioty, które konie mogłyby chwytać przednimi zębami, należy posmarować tynkturą aloesową, płynem posiadającym tak wstrętną gorycz i pozostawiającym po zmieszaniu się ze śliną w pysku tak przykry smak, że konie zaprzestają gryzienia i dosyć rychło zupełnie odzwyczajają się od niepożądanego nałogu.

Odstraszenie wron. Pewien gospodarz niemiecki stosuje w razie obawy większej szkody od wron, których nie chce tępić, ze względu na pożytek, jaki przynoszą przez spożywanie szkodliwych owadów, z jak najlepszem powodzeniem następujący sposób: Na polu świeżo obsianem lub też z wschodzącym posiewem rozkłada się w rozmaitych miejscach żelazne talerzowe pułapki, zwykle do łapania szczurów używane, które pokrywa się świeżym, rozdrobnionym kałem końskim i na przynętę dodaje się kawałki mięsa, gotowane kartofle, kości i t. p. Jeżeli w łapkę złapie się wrona za nogę albo też za skrzydło i może razem z pułapką poruszyć się z miejsca, wydaje tak żałosne krzyki, że całe roje wron przestraszone z wrzaskiem unoszą się z pola i napewno przez cały okres wegetacyjny nie pojawią się na niem znowu. Środek ten jest daleko skuteczniejszy, niż wieszanie zastrzelonych wron, strzelanie i odstraszanie w inny sposób.

Leczenie wodą biegunki u cieląt. Babel, właściciel dóbr Rosenbach w okręgu Frankenstein, miał przez dłuższy czas w swej oborze do walczenia z biegunką u cieląt o epidemicznym charakterze, na którą dużo sztuk zdychało. Najstaranniejsze oczyszczenie obory i rozmaite środki nic nie pomagały, bo choroba po pewnym czasie pojawiła się na nowo. Od dwóch lat dopiero zaczęto dawać cielętom obok mleka matki (nie wyłączając siary) obfitą ilość wody do picia, osobliwie sztukom, u których choroba zaczęła się pokazywać. Oprócz tego w razie potrzeby stosowano lewatywy z zimnej wody. Kuracya tego rodzaju okazała się nadzwyczaj skuteczną, bo od czasu jak ją zaczęto stosować, z przeszło 60 cieląt ani jedno nie padło na biegunkę.

Odpowiedzi Redakcyi.

P. Teod. Rzetk. w Jez. O ile dotąd mogliśmy zebrać wiadomości, w Galicyi nikt nie posiada potrząsacza do nawozów systemu Eckerta. Nie mając zatem sprawozdania z pewnego zupełnie źródła, nie chcemy wydawać sądu o praktyczności maszyny. Na to tylko musimy zwrócić uwagę, że wedle zdania specyalistów uregulowanie ilości wysiewanego nawozu będzie w tym przetrząsaczu trudne, ponieważ nawet stopień wilgotności nawozu będzie na to wpływał, jaką ilość walec ze skrzyni wysunie.

Do Szan. Zarz. Kółek rolniczych. Wskutek otrzymywanych zapytań, co się należy za przesyłany Tygodnik rolniczy, oznajmiamy, że jak dawniej, tak i obecnie wysyłamy Kółkom nasze pismo bezpłatnie i prosimy o przyjmowanie bez obawy, że kiedykolwiek administracya upomni się o jakąkolwiek zapłatę.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Na targach zbożowych zaczyna już wszędzie wywierać wpływ na cenę pojawienie się nowego ziarna, a pewność, że brak gotowego towaru nie da się już we znaki przed nowymi zbiorami, otwiera pole dla tendencyi zniżkowej. Obroty jednak w ogóle dotąd jeszcze słabe, bo ceny nie mogły się ustalić. Przypuszczenie, że zbiory tegoroczne będą, w ogóle biorąc, bardzo obfite, powstrzymuje nabywców od zawierania transakcyi. Dostawcy zaś liczą zawsze jeszcze na to, że nawet pomimo obfitych zbiorów ceny muszą się utrzymać na wysokim poziomie wobec bardzo zredukowanych starych zapasów i nie są skłonni do ustępstw. Rynki amerykańskie pozostają pod wpływem obawy, że dostawy nowego ziarna przez producentów wkrótce dojdą do bardzo znacznych rozmiarów. Dotąd jednak to jeszcze nie nastąpiło. W Anglii wyczerpanie zapasów zobojętniało zupełnie wpływ bardzo pięknej pogody. W Niemczech znowu nieprzyjazny stan atmosfery podtrzymuje tendencyę zwyżkową. W Wiedniu i w Peszcie zaofiarowanie nowej pszenicy jest już bardzo znaczne, ale ochota do kupna objawia się słabo. Na rynkach krajowych pojawiło się również nowe zboże.

	Data lipca	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	19	10.00—11.80	8.60—10.00	7.25— 8.50	8.65—9.45
Lwów	19	10.75—11.50	8.75— 9.50	7.50— 8.00	8.00—8.25
Tarnopol . . .	16	10.15—10.75	8.20— 8.30	7.40— 8.20	7.90—8.00
Podwołoczyska	6	9.75—10.50	8.00— 8.50	6.00— 6.75	7.20—7.70
Wiedeń	20	11.40—12.20	7.70—10.40	7.25—10.65	8.00—8.65
Peszt	20	9.50—10.50	7.20— 7.30	7.50— 9.50	8.30—8.70
Praga	17	11.80—12.75	9.20— 9.75	9.50—10.35	7.70—8.45
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	18	00.00—20.35	00.00—15.10	—	15.90—17.50
Wrocław . . .	18	17.30—20.60	14.80—16.50	13.50—15.50	15.90—16.50
Poznań	18	18.70—20.80	14.50—15.40	13.60—15.20	14.00—15.30
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	19	8.10—8.40	5.00—5.40	—	3.60—4.10
Ceny w rs. za korzec.					

CENY ŚWIATOWE

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^{11}/_{7}$	dnia $^{18}/_{7}$
Z Amsterdamu do Kolonii	165.75	166.35
„ Chicago do Berlina	180.60	174.75
„ Liverpoolu do Berlina	179.20	177.25
„ Nowego Jorku do Berlina	184.25	179.25
„ Odessy do Berlina	186.00	194.00
„ Rygi „ „	189.00	189.00
w Peszcie	—	145.75
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii na październik	—	136.75
„ Odessy do Berlina	142.15	144.85
„ Rygi „ „	146.50	147.80

Jęczmień pastewny. Wiedeń, 20 lipca 6.50—6.70 złr.; **Lwów**, 19 lipca 6.50—7.00 złr., **Tarnopol**, 16 lipca 5.80—6.80 złr. **Jęczmień na krupy. Kraków**, 12 lipca 6.70—7.30 złr.

Kukurydza. Kraków, 12 lipca 6.00—0.00 złr.; **Wiedeń**, 20 lipca stara 0.00—0.00 złr., nowa 5.50—5.60 złr. cinquantino 6.30—6.50 złr.; **Lwów**, 19 lipca 5.70—5.80 złr.; **Tarnopol**, 16 lipca stara 5.25—5.35 złr., nowa 0.00—0.00 złr., **Peszt**, 20 lipca 5.30—5.40 złr. za 100 *kg*. **Podwołoczyska**, 6 lipca żółta 3.95—4.00 złr., czerwona i cinquantino 4.20 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków, 19 lipca 9.00—10.50 złr.; **Lwów**, 19 lipca 9.00—9.50 złr.; **Tarnopol**, 16 lipca 8.70—8.90 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków, 19 lipca 8.00—12.00 złr.; **Wiedeń**, 19 lipca galic. 13.00—13.50 złr.; **Lwów** 19 lipca 7.00—7.25 złr.; **Tarnopol**, 16 lipca 6.20—11.00 złr. **Bobik. Lwów**, 19 lipca 7.00—7.25 złr.; **Tarnopol**, 7 maja 6.00—6.40 złr. **Wyka. Kraków**, 5 lipca 6.00—6.80 złr; **Lwów**, 19 lipca 6.00—6.75 złr. **Tarnopol**, 2 lipca 6.20—6.50 złr.

Fasola. Kraków, 19 lipca 8.00—12.00 złr.; **Wiedeń**, 19 lipca drobna 8.00—8.50 złr.; średnia 7.25—7.75 złr.; okrągła 8.00—8.50 złr.; długa i płaska 9.00—9.50 złr., pstra 5.75—6.00 złr.

Rzepak. Wiedeń, 19 lipca nowy 12.50—13.00 złr. loco stacya Wiedeń; na sierpień-wrzesień 12.70—12.80 złr.; **Praga**, 12 lipca 12.75—12.85 złr.; **Peszt**, 20 lipca na sierpień-wrzesień 12.00—12.10 złr.; **Kraków**, 19 lipca 12.00—12.25 złr.; **Tarnopol**, 16 lipca 10.15—10.30 złr. za 100 *kg*.

Chmiel. Lwów, 19 lipca nowy 50—65 złr. za 56 *kg*. **Norymberga**, 17 lipca stary spaltański miejski 130—140, spaltański wiejski 110—125, wirtemberski 110, rossyjski 80—90 marek za 50 *kg*.

Kartofle. Kraków, 19 lipca 2.20—2.40 złr. nowe 2.80—3.00 złr. za hektolitr; **Wiedeń**, 19 lipca okrągłe żółte 3.50—4.00 złr.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń, 18 lipca węgierskie prima 34—36 złr., secunda 30—33, tertia 26—29 złr., wyborowe 00—00 złr.; galicyjskie prima 35—36$^{1}/_{2}$ złr., secunda 31—34 złr., tertia 27—30 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń, 19 lipca prima 53—54$^{1}/_{2}$ złr., średnie i stare 50—52 złr., lekkie 47—49 złr. a młode 38—52 złr. **Peszt**, 20 lipca młode ciężkie 59$^{1}/_{2}$—60 złr.; średnie 59$^{1}/_{2}$—60 złr., lekkie 60—60$^{1}/_{2}$ złr. za 100 *kg*.

Masło. Wiedeń, 19 lipca najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.85—1.05 złr. **Kraków**, 19 lipca targowe 0.75—0.90 złr.; za 1 *kg*. **Hamburg**, 15 lipca stołowe I klasy 154—156 II kl. 150—152, galicyjskie 144—150 marek za 100 *kg*. **Berlin**, 15 lipca dworskie i spółkowe prima 166, secunda 162, tertia 000 marek za 100 *kg*. Z powodu obfitego dowozu na rynek hamburski i berliński ceny trzymają się nadal na niskiej stopie, popyt nieco większy; zbytu na produkt importowany niema.

Jaja. Wiedeń, 19 lipca prima 40—41, secunda 42—43, konserwowane w wapnie 00—00 sztuk za 1 złr., usposobienie spokojne; **Kraków**, 19 lipca 1.20—1.40 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń, 21 lipca: okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 19.80—20.00 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 56.50—57.00 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga**, 17 lipca okowita kontyngent. 19.30 złr., spirytus rafinowany 55.50 złr.; **Lwów**, 19 lipca loco st. kol. gotowy 16.75—17.25 terminowy 14.25—17.25; **Tarnopol**, 9 lipca gotowy 18.55—18.75 złr., na termin 00.00—00.00 złr.

Nawozy.

Saletra. Wrocław, 16 lipca gotowy towar 16.50—16.60, marzec 1898 r. 15.90. **Hamburg**, 17 lipca, gotowy towar 15.05; lipiec-sierpień 14.35; jesień 14.20 marek za 100 *kg*.

Siarkan amonowy. Hamburg, 17 lipca gotowy towar 19.40; lato 19.40; jesień 19.60 marek za 100 *kg*.

Superfosfaty. 10 maja w środkowych Niemczech 40—41, w północnych 41—43 a we wschodnich 41—42 fen. za 1 *kg* kwasu fosforowego w towarze wysokoprocentowym, loco stacya odbiorcza, ze skontem 1$^{1}/_{2}$—3%.

Mąka żużlowa. 19 fen. za 1 *kg* kwasu fosforowego całkowitego a 23 fen. za 1 *kg* kwasu rozpuszczalnego w cytrynianie loco st. Rote Erde.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

L. 65.

KONKURS.

W krajowej śląskiej niższej Szkole rolniczej w Kotzobendz pod Cieszynem z językiem wykładowym niemieckim jest do obsadzenia z początkiem przyszłego roku szkolnego (15 września 1898) posada

Nauczyciela głównego do nauki historyi naturalnej i wiadomości z nauk przyrodniczych.

Do posady tej przywiązane są następujące pobory: płaca roczna 900 złr., dodatek na opał i światło 100 złr., dodatek aktywalny 100 złr., mieszkanie w naturze (dla rodziny), ogród o powierzchni 1080 sąż. kw., chlew i kurnik dla trzody chlewnej i drobiu oraz prawo pobierania czterech wozów gnoju z gospodarstwa zakładowego.

Posada ta jest stałą a otrzymującemu ją i jego rodzinie przysługuje prawo pobierania emerytury wedle ogólnej krajowej ustawy pensyjnej z dn. 13 października 1871, a mianowicie wedle normy zasadniczej odnoszącej się do urzędników krajowego urzędu pomocniczego, — zaś prawo pobierania pięcioleci wedle regulatywu z dn. 8 października 1874 r.

Ubiegający się o tę posadę winni wnieść podanie najdalej do 8 sierpnia b. r. do podpisanej kuratoryi, załączając świadectwa: wieku, przynależności, moralnego zachowania, odbytych studyów, znajomości polskiego języka i dotychczasowego zajęcia, a przedewszystkiem świadectwo uzdolnienia na nauczyciela niższej szkoły rolniczej lub na nauczyciela szkoły wydziałowej dla odpowiedniej grupy nauk.

Kandydaci muszą się poddać przed otrzymaniem stałej posady rocznej próbie, rok ten jednak wliczy się im do lat służby wrazie uzyskania stabilizacyi.

Pobory wyżej wymienione przyznaje się i na rok próbny.

Dnia 5 lipca 1898 r.

KURATORYA
śląskiej krajowej niższej szkoły rolniczej
w Kotzobendz pod Cieszynem.

ODDZIAŁ ROLNICZY

Związku handlowego Kółek rolniczych

w Krakowie

(ulica Pijarska l. 4)

poleca na sezon jesienny:

a) **wszelkie nawozy sztuczne** (superfosfaty, mąkę kostną wyklejoną, niewyklejoną i preparowaną, mąkę żużlową Thomasa i t. d.) pod gwarancyą pełnej zawartości składników pokarmowych, suchości i miałkości;

b) **maszyny i narzędzia rolnicze** z najpierwszych i najsławniejszych fabryk;

c) **krajowe zboża regenerowane do siewu** (pszenicę ostkę galicyjską, żyto polskie i t. p.) z produkcyj pod własnym nadzorem zostających.

Ceny nader niskie, bez konkurencyi!

Cenniki na żądanie darmo i opłatnie.

Znacznie poniżej cen kartelowych

Wszechstronnie za pierwszorzędne uznane:

NAWOZY SZTUCZNE

DOMU ROLNICZO-PRODUKCYJNEGO

Ernesta Bahlsena w Krakowie

(Biuro nadawcze ul. Karmelicka 21).

Najściślejsza gwarancya za zawartość i prawdziwość fabrykatu. Obliczenie na podstawie analizy kontrolnej. Bezpłatne wypożyczenie znakomitych siewników do rozsiewu nawozów sztucznych. Bezpłatna analiza gleby.

Dogodne warunki i długie respiro, wogóle:

! Niebywałe ułatwienia !

W własnym interesie proszę zażądać (darmo i opłatnie) cennik i broszurę o użyciu nawozów sztucznych.

Do Wysokiej Szlachty i P. T. Właścicieli Dóbr Ziemskich!

Krajowy Instytut Pracy, istniejący od lat 9 we Lwowie, prowadzi ewidencyę **wszelkiej kategoryi oficyalistów** i poleca tylko przez ostatnich P. T. Chlebodawców poufnie **poleconych**.

Z dniem 1 stycznia 1898 dla dogodności J. W. Panów i uniknięcia wszelkich rachunków w ciągu roku, zaprowadzono **caloroczny abonament za wpłatą 5 zł.** i za tę kwotę zobowiązuje się bez dalszych kosztów dostarczać, **z dowolnemi zmianami, oficyalistów** oraz **służbę dworską**, załatwiać wszelkie **zlecenia** a nawet **drobne sprawunki**, jak zakupno i sprzedaż **artykułów do użytku domowego**, pod gwarancyą rzetelnego wykonania.

Krajowy Instytut Pracy we Lwowie

obecnie ul. Batorego L. 6

od 15/6 Halicka l. 8, wejście od ul. Boimów.

9—24

BEZWONNY NATURALNY NAWÓZ

(kompost)

uznany przez wszystkich ludzi fachowych,

polecony jest przez

profesora wyższej Szkoły Rolniczej w Dublanach p. **Jana Blautha** temi słowy:

„Zamiast wszystkich nawozów sztucznych do pewnej granicy, możnaby z dobrym skutkiem użyć „kompostu". Dobroć „kompostu" pochodzi stąd, że zawiera w sobie wiele azotu, kwasu fosforowego i potażu, więc części, które są niezbędne do rozwoju roślin".

Zamówienia przyjmują:

Spółka „HUMUS" w Krakowie;
Filia „HUMUS", Lwów, ul. Szopena 6;
„ „ Drohobycz;
„ „ Rzeszów;
„ „ Nowy Sącz. 1—6

Do Dóbr Mędrzechowskich

potrzeba kilku

praktykantów gospodarczych.

Utrzymanie roczne prakt. gospod. II klasy jest złr. 420 wraz z wiktem, opałem i światłem.

Kandydaci zgłaszający się o posadę mają przedłożyć świadectwa z wyższej lub średniej szkoły rolniczej do **Zarządu Dóbr w Mędrzechowie**, p. Bolesław powiat Dąbrowa. 2—3

SIATY

na lasy do suszenia chmielu

i inne wyroby tkackie poleca po przystępnych cenach Marcin Brzęk, wyrób lnianych i bawełnianych towarów w Błażowie p. loco.

Na żądanie wysyła się próbki odwrotną pocztą franco. 9—10

FABRYKA POMP i MASZYN

A. Füratsch w Opawie na Śląsku

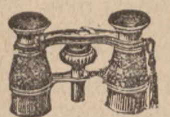
dostarcza najtaniej pod gwarancyą z umontowaniem lub bez

Pompy do studni. **Sikawki ogrodowe i pożarne.**
Pompy do budowy. **Węże i rury wszelkiego rodzaju.**
Pompy do gnojówki.

Wodociągi i wszelkie urządzenia wodne do spadków naturalnych lub z wiatrakami, motorami naftowymi, o gorącem powietrzu i parowymi.

Windy hydrauliczne samodziałające. **Wagi dziesiętne do bydła** najlepszej konstrukcyi, tylko najtrwalej wykonane.
Urządzenia łazienek.

Cenniki illustrowane i kosztorysy bezpłatnie. 4—18



K. ZIELIŃSKI
mechanik
i optyk

KRAKÓW,
Rynek, Linia A-B, 39.

Poleca okulary, barometry, ciepłomierze lekarskie, weterynaryjne, pokojowe i chemiczne, lornetki teatralne, polowe i t. p.

Urządza dzwonki elektryczne, telefony, odgromniki.

Zamówienia z prowincyi wysyła odwrotną pocztą.

POMPY

wszelkiego rodzaju dla celów domowych i publicznych, rolnictwa, budowli i przemysłu.

Metodą inoksydacyjną wedle patentu Bowera-Barffa

INOKSYDOWANE POMPY

są zabezpieczone przed rdzewieniem.

W. GARVENS, Wiedeń,

Katalogi darmo i opłatnie.

WAGI

najnowszych, ulepszonych konstrukcyi dziesiętne, setne i pomostowe z przesuwalnym ciężarkiem z drzewa i z żelaza, dla celów handlowych, transportowych, fabrycznych, rolniczych i innych przemysłowych.

Wagi do użytku domowego, do ważenia ludzi, do ważenia zwierząt.

TOWARZYSTWO KOMANDYTOWE dla budowy pomp i maszyn.

I., Schwarzenbergstrasse Nr. 6.
I., Wallfischgasse Nr. 14.

Katalogi darmo i opłatnie. 15—24

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.